Министерство образования Кировской области

Кировское областное государственное профессиональное

образовательное автономное учреждение

«Вятский электромашиностроительный техникум»

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО:  председатель ПЦК  / И.Г.Копосова/  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г | УТВЕРЖДАЮ  заместитель директора по учебной работе  /Н.В.Лопатина/  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. |

**ЗАДАНИЕ**

**на дипломный проект**

Студенту\_\_\_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ группы,

специальности 22.02.06. Сварочное производство

(Фамилия, имя, отчество)

Тема выпускной квалификационной работы

Исходные данные

Структура и содержание дипломного проекта

Введение (В нем дается обоснование актуальности выбранной темы и цель выпускной квалификационной работы, формируются основные задачи, указывается практическая значимость.)

1. Общая часть
   1. Характеристика конструкции изделия
   2. Выбор и обоснование сварочных материалов
2. Расчетно-технологическая часть
   1. Технологический процесс изготовления конструкции
   2. Выбор и обоснование способов сборки и сварки
   3. Выбор и обоснование заготовительных операций
   4. Выбор и обоснование сварочных материалов
   5. Расчет и выбор режимов сварки;
   6. Выбор сварочного оборудования;
   7. Выбор вспомогательного оборудования, инструмента
   8. Технология изготовления сварной конструкции
   9. Контроль качества сварной конструкции
   10. Меры борьбы со сварочными деформациями. Расчет сварочных напряжений и деформаций
   11. Расчёт количества наплавленного металла, расхода сварочных материалов, электроэнергии
3. Проектирование сборочно-сварочного участка
   1. Организация рабочего места сварщика
   2. Расчет площади участка
   3. Расчет производственной мощности сварочного участка
   4. Расчет потребного количества сварочного оборудования
   5. Расстановка оборудования с учетом средств механизации
4. Экономическая часть
   1. Расчет объема выпускаемой продукции
   2. Расчет стоимости оборудования
   3. Расчет стоимости материалов
   4. Расчет средств на оплату труда основных производственных рабочих
   5. Расчет цеховой себестоимости сварной конструкции
   6. Расчет экономической эффективности проекта.
5. Охрана труда и техника безопасности
   1. Организация мероприятия по обеспечению безопасных условий работы
   2. Факторы, влияющие на проф.заболевания и меры предупреждения проф. заболеваний рабочих
   3. Противопожарные меры безопасности

Заключение

Список источников

Приложение

Законченная ВКР должна состоять из пояснительной записки, графической части (чертежей, диаграмм, схем и т.д.).

Пояснительная записка должна быть набрана на компьютере на одной стороне листа.

Все разделы пояснительной записки следует излагать по возможности кратко, чтобы размер в целом не превышал при печатном тексте 50 – 60 страниц

Содержание графической части

лист 1 (формат А1) \_*чертеж конструкции*

*чертеж узла (по необходимости)*

лист 2 (формат А1) *карта технологического процесса (на листе от 1 до 6 карт, по мере заполняемости формата)*

лист 3 (формат А1) *чертеж сборочно-сварочных приспособлений и спецификация к чертежу*

лист 4 (формат А1) *чертеж планировки участка*

лист 5 (формат А1) *деталировка сварной конструкции*

Все чертежи выполняются в системе КОМПАС 3D и записываются на диск.

По формату, условным обозначениям, цифрам, масштабам чертежи должны соответствовать требованиям ГОСТ.

Наименование предприятия, на котором выпускник проходит преддипломную практику

Фамилия и должность руководителя ВКР

Дата выдачи ВКР «\_\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Срок окончания ВКР «\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель ВКР

(подпись, дата)

Министерство образования Кировской области

Кировское областное государственное профессиональное

образовательное автономное учреждение

«Вятский электромашиностроительный техникум»

ОТЗЫВ

руководителя дипломного проекта

(фамилия, имя, отчество)

о проекте студента \_\_

(фамилия, имя, отчество)

группы \_\_\_\_\_\_\_ специальности

Наименование темы дипломного проекта:

Заключение о степени соответствия выполненного проекта дипломному заданию

Перечень положительных качеств ВКР

Перечень основных недостатков ВКР (если они имели место)

Характеристика общетехнической и специальной подготовки дипломника

Пояснительная записка (оценка):

Подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

Экономическая часть:

Оценка:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_дата\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

Графическая часть:

Оценка:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_дата\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

Проект заслуживает оценки

Место работы и должность руководителя проекта

Руководитель проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

"\_\_\_\_\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г.

С отзывом ознакомлен

Председатель предметной комиссии

Министерство образования Кировской области

Кировское областное государственное профессиональное

образовательное автономное учреждение

«Вятский электромашиностроительный техникум»

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу студента

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, гр.

по специальности

выполненную на тему:

1. Актуальность, новизна.

2. Оценка содержания работы.

3. В теоретической главе раскрыты

4. Отличительные положительные стороны работы.

5. Практическое значение работы и рекомендации по внедрению.

6. Недостатки и замечания по работе.

7. Рекомендуемая оценка работы.

Рецензент

Подпись: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дата: «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

Требования к оформлению выпускной квалификационной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Формат листа бумаги | *А4.* |
| Шрифт | *GOST B (курсив)* |
| Размер | *14* |
| Межстрочный  интервал | *1,5* |
| Выравнивание | *По ширине, автоматические переносы слов* |
| Размеры полей | *Левое –3 см, правое –1,5 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2 см.* |
| Вид печати | *На одной стороне листа белой бумаги формата А4*  *(210 х 97) по ГОСТ 7.32-2001* |